

Moodle y la Web 2.0 Como apoyo a la docencia universitaria

Págs. 63 - 85	Resumen
<p data-bbox="251 493 495 588">Omar José Miratía Moncada</p>	<p data-bbox="544 388 1412 1575">El presente trabajo, pretende mostrar como el docente de educación superior, puede apoyarse en las herramientas de la Web 2.0 y en un Sistema de Gestión del Aprendizaje (SGA) o Learning Management Systems (LMS), como Moodle, con sus recursos, actividades y bloques, para apoyar su actividad académica. Además, puede utilizarse en cualquier modalidad educativa en la cual se desenvuelva: Presencial, mixta, a distancia o virtual, integrando las redes sociales, la Web 2.0 y Moodle, para conformar un “Entorno Personal de Aprendizaje”. El cual sirve para la búsqueda, entrega, recepción y producción de materiales, la interacción, comunicación y trabajo colaborativo, en la construcción de conocimiento para el aprendizaje individual y colectivo, entre los participantes de un curso. Así como en la gestión y administración funcional y eficiente de cursos en línea en Moodle, facilitando su labor de docente, tutor, guía, facilitador o mediador. Se hará énfasis en el conocimiento de los “Estilos de Aprendizaje” de los estudiantes para la toma de decisiones en relación a las estrategias, medios y materiales de enseñanza. Como conclusión, se sostiene que es posible integrar las herramientas de la Web 2.0, las redes sociales y Moodle para formar un Entorno Personal de Aprendizaje, a fin de lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.</p>
<p data-bbox="251 766 527 976">Universidad Central de Venezuela; Caracas. Unidad de Educación a Distancia, Coordinación de Extensión, Facultad de Ciencias. omar.miratia@ucv.ve</p>	<p data-bbox="544 1648 763 1680">Palabras clave:</p> <p data-bbox="544 1711 1412 1806">Moodle, Web 2.0, Redes Sociales, Entorno Personal de Aprendizaje, Sistema Gestor de Aprendizaje.</p>

Abstract

This paper intends to show how the higher education teacher can find support in the 2.0 Web and in a learning management system (SGA) or Learning Management Systems (LMS), such as Moodle along with its resources, activities and blogs to support their academic activity. In addition, this can be used in any educational modality, attending, blended, distant or virtual, integrating social networks, 2.0 Web and Moodle, to complete a personal learning environment. This can be useful in searching, delivering, receiving, and producing materials, interacting, communication and cooperation work in the construction of knowledge for the individual and group learning among course participants, just like in the functional management and administration of in- line courses in Moodle contributing to the teaching, tutoring, facilitator or mediator work. Emphasis is made in the knowledge of “Learning Styles” of the students for taking decisions in relation to learning strategies, means and materials.

As a conclusion, it is claimed that it is possible to integrate the tools of the 2.0 Web, social networking and Moodle in order to form a personal learning environment to accomplish meaningful knowledge in the students.

Keywords:

Moodle, Web 2.0, Social Networks, Personal Learning Environment Learning Management System.

Introducción

La aparición de las herramientas de la Web 2.0, así como el uso de las redes sociales, han impactado a la educación, y con esta, las instituciones educativas en cualquier nivel o modalidad: presencial, mixta (blended), a distancia o virtual, especialmente, en la educación superior, incidiendo favorablemente en la manera de enseñar y de aprender, mediados por la tecnología, propiciando nuevos roles de todas las personas e instancias que integran el sistema educativo: docente, estudiante, institución, comunidad educativa y autoridades en general, a fin de generar la mejora de ambientes de aprendizaje existentes, y haciéndolos cada vez más amigables, dinámicos y cambiantes.

La Web 2.0, las redes sociales, el “Entorno Personal de Aprendizaje” (PLE) y los “Sistemas Gestores de Aprendizaje” LMS: Learning Management Systems (LMS) como Moodle, permiten que el estudiante, mediante la activación de sus procesos cognitivos: selección, comparación, clasificación, análisis, síntesis y organización, entre otros, integre la nueva información en sus conocimientos previos, en la construcción de su propio aprendizaje en colaboración con sus pares (Mayer, 2000).

El presente trabajo expone algunas características relevantes y formas de utilizar Moodle, uno de los sistemas LMS de distribución libre y gratuita más utilizados alrededor del mundo por instituciones públicas y privadas; para la creación, mantenimiento y gestión de “Aulas virtuales” o “Entornos Virtuales de Aprendizaje Interactivos (EVAI)” (Miratía, 2008; Miratía & López, 2006), y que puede integrarse a las redes sociales, la Web 2.0 y formar parte de un “Entorno Personal de Aprendizaje” (PLE) para la búsqueda, entrega, recepción y producción de materiales, la interacción, comunicación y trabajo colaborativo, en la construcción de conocimiento para el aprendizaje individual y colectivo, entre los participantes de un curso en modalidad presencial, mixta, a distancia o virtual, así como en la gestión y administración funcional y eficiente de cursos en línea, facilitando la labor del docente, tutor, guía o facilitador.

El objetivo de este artículo es brindar información a los tutores en el conocimiento de las herramientas de la Web 2.0 y su integración con el sistema LMS Moodle, como medios para

facilitar la educación a distancia, que sirven de apoyo a su actividad académica en la educación superior.

Fundamentación

Los ambientes o entornos de aprendizaje constructivista, son espacios de exploración grupal y personal, basados en técnicas y métodos interactivos apoyados en la tecnología, en los cuales los estudiantes realizan un trabajo útil y significativo, y además, controlan sus actividades de aprendizaje, utilizando las fuentes de información y las herramientas de construcción del conocimiento, para resolver sus problemas (Jonassen, Peck & Wilson, 1999). La tecnología en un ambiente constructivista es *“un apoyo, un estimulador, motivador, una infraestructura que asiste el aprender”* (Sánchez, 2001, p. 84). Como señalo Clark (1983,1994), el aprendizaje no se da solamente por utilizar una determinada tecnología, ya que los medios son solamente los vehículos de la instrucción, y los métodos instruccionales son los que afectan el aprendizaje. *“La tecnología no diseña, no construye aprendizaje, es el aprendiz quien lo hace con el apoyo de la tecnología”* (Sánchez, 2001, p. 84). En un enfoque constructivista, las TIC y los sistemas LMS en particular, son herramientas que se utilizan como infraestructura y soporte en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, y el aprendizaje lo hace y construye el estudiante.

Grandio y Molina (2003) definen el Entorno Virtual de Aprendizaje Interactivo (EVAI) como *“un conjunto heterogéneo de recursos que comparten el soporte digital y la tecnología de Internet de modo sinérgico para posibilitar un nuevo modo de interacción humana orientado a la exploración y el aprendizaje”* (p. 1). En este sentido, el EVAI persigue el objetivo de innovar y enriquecer la enseñanza universitaria mediante métodos de educación a distancia (Miratía, 2005), haciendo un uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación, de la Web 2.0, las redes sociales, entre otros.

Las plataformas LMS como Moodle, tienen la capacidad de integrar personas, procesos y equipos en aulas virtuales para el aprendizaje en línea. Básicamente, una plataforma LMS contiene una plantilla para ofrecer noticias, contenidos, organización del curso, actividades, foros de discusión, enlaces a documentos en diferentes formatos (Bolaños, 2011).

Los sistemas o plataformas, se conocen por sus siglas de acuerdo a su funcionalidad; Sistemas de Gestión del Aprendizaje [LMS: Learning Management System], Sistemas de Gestión de Contenido [CMS: Content Management System], Entornos Virtuales de Aprendizaje [VLE: Virtual Learning Environment], Herramientas Colaborativas [CT: Collaborative Tools], Sistemas de Gestión de Contenido para el Aprendizaje [LCMS: Learning Content Management System].

Se trata de herramientas similares, pero diferentes en cuanto a la finalidad para la que fueron creadas o desarrolladas, aunque todas son aplicables en procesos de educación a distancia o e-learning (Miratía, 2008). Dentro de este contexto, se utiliza en el EVAI, para denotar entornos virtuales que privilegian la interacción entre los actores participantes. Actualmente, existen diferentes sistemas o plataformas de aprendizaje, para la creación y/o administración de EVAI o cursos para el e-learning, la educación a distancia (EaD) o virtual, mediados por las TIC, las cuales se clasifican en: libres (código abierto), públicas o gratuitas, y privadas o propietarias (comerciales).

Son numerosas las instituciones públicas y privadas que constantemente evalúan diversas plataformas de E-learning, y solicitan orientación, respecto a la adopción de determinados entornos para el aprendizaje a distancia o virtual. Así mismo, son también innumerables las ofertas de dichos entornos que se encuentran en la red Internet (CUED, 2006), entre las que se pueden mencionar las siguientes: Moodle, Dokeos, Claroline, Sakai, Ilias, Atutor, DotLRN, WebCt, Blackboard, entre otras. En la siguiente dirección Web, “<http://www.uib.es/depart/gte/webtools.html>” se puede encontrar información de interés sobre las Webtools (De Benito 2000 a, b, c; De Benito & Salinas, 2002) y una comparación de varias plataformas de administración de cursos, además de la página de la Catedra UNESCO de Educación a Distancia de la UNED: “<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/cursos.htm>” (CUED, 2006).

El hecho de que existan numerosas herramientas para la creación, y administración de cursos para la E a D o virtual como las señaladas, no significa que sean excluyentes, por el contrario, es recomendable utilizar una combinación de varias, es decir, sitios Web y plataformas, así como complementarlas con recursos de la Web 2.0, las redes sociales y los PLE [Blog, Twitter,

Facebook, MySpace, LinkedIn, Google Doc, Skype, Slideshare, Issuu, Dropbox, entre otros], para así dar mayor flexibilidad de acción a los estudiantes y lograr cursos más efectivos y eficaces.

Orientaciones metodológicas

Mediante una metodología de investigación-acción, se comenzó a profundizar sobre el uso de la herramienta o sistema LMS Moodle, sus potencialidades y su aplicación práctica en el diseño y cursos en línea, y de cómo este puede ser integrado con las herramientas de la Web 2.0, las redes sociales entre otros, para formar un “Entorno Personal de Aprendizaje” (PLE).

Se diseñó y desarrolló el Curso-Taller: “La Web 2.0 y Moodle como Apoyo a la Educación Superior”, con el objetivo intrínseco de probar la plataforma Moodle y su integración con las herramientas de la Web 2.0, las redes sociales, y otras.

Entornos personales de aprendizaje (PLE)

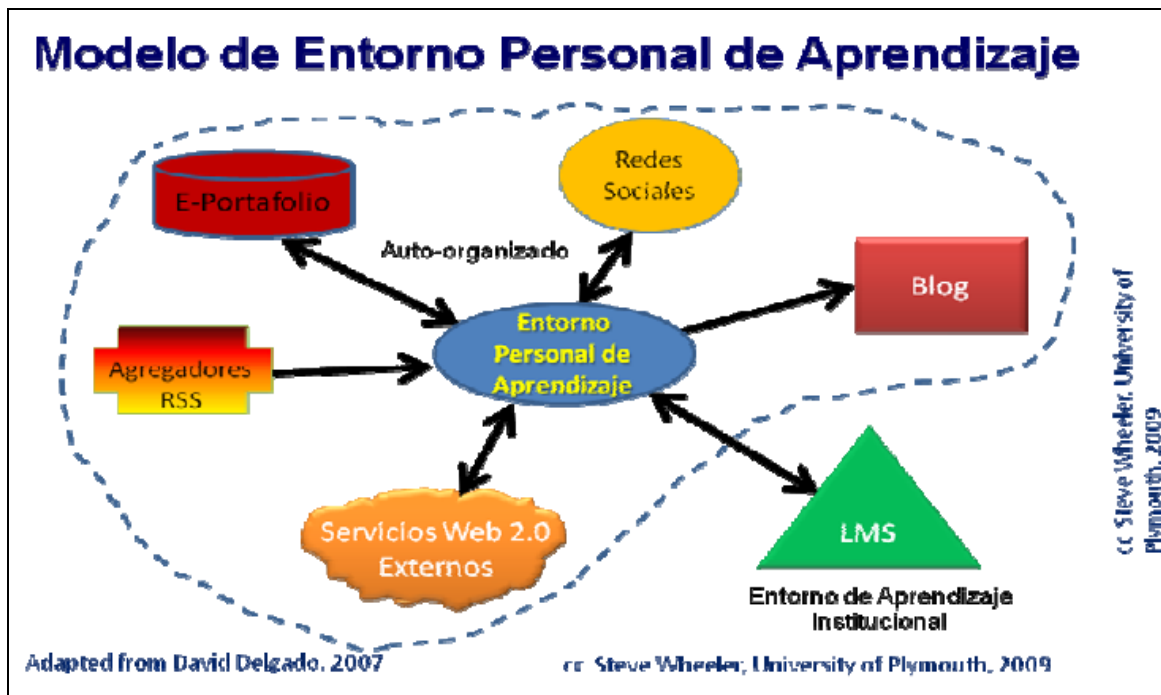
Los “Entornos Personales de Aprendizaje” (PLE), describen como se construyen espacios de aprendizaje en donde los estudiantes organizan y mantienen su ritmo de estudio a través de herramientas personalizadas y los recursos de la Web 2.0, las redes sociales entre otros. Cada PLE, por su naturaleza es único, con cada individuo la elección de sus métodos preferidos propia de la Web. Los PLE no se limitan solo a las herramientas basadas en web, pueden incluir experiencias personales, conversaciones y otros recursos, tales como periódicos, televisión y radio, entre otros (Wheeler, 2010).

Por tanto, los PLE son una metodología, no una herramienta. Una metodología que favorece el aprender a aprender, el aprender de manera continua y permanente (más allá del curso y del aula), el aprender entre iguales (PLN - Personal Learning Network como metodología de aprendizaje entre iguales), y que favorece la concepción de organizaciones que aprenden (desarrollando la inteligencia colectiva). “Las herramientas, la tecnología, son el apoyo que

facilita que la información relevante venga al usuario (y no que el usuario deba ir a buscarla), y que permite una mayor y mejor gestión de ese conocimiento” (Martínez & Dalmau, 2010, p. 16).

Figura 1

Modelo de Entorno Personal de Aprendizaje (Wheeler, 2009).



El Sistema de Gestión de Aprendizaje LMS Moodle

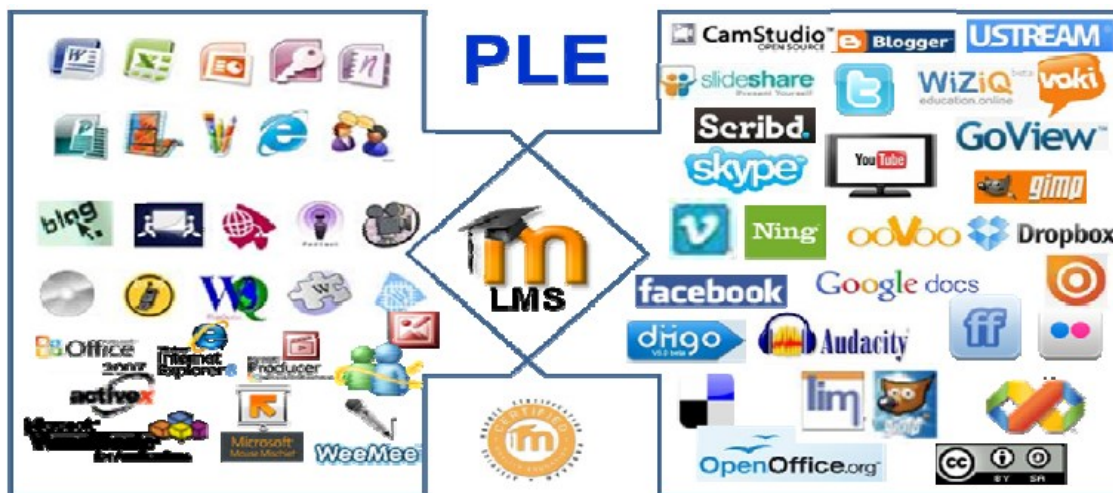
Como se plantea en la introducción el análisis se centra en Moodle, son las siglas en inglés de: “Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos” [Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment], está concebido como un “Sistema Gestor de Aprendizaje” LMS [Learning Management System], lo que resulta fundamentalmente útil para programadores, teóricos de la educación y educadores [<http://moodle.org>], es uno de los sistemas de LMS o plataforma más utilizado en la actualidad por diferentes instituciones en el ámbito mundial, para el diseño y desarrollo de “aulas virtuales” o EVAI, que puede ampliar sus potencialidades educativas, mediante la integración con la Web 2.0, las Redes Sociales, los PLE, u otras.

Moodle, es además un Sistema de gestión del conocimiento (CMS), un paquete de software diseñado para ayudar al profesor a crear fácilmente y de manera “intuitiva”, cursos en línea. Este sistema elearning permite crear “Ambientes Virtuales de Aprendizaje” (VLE o EVA). Basados en los principios pedagógicos del constructivismo social teoría sostenida por su creador, el educador y programador Martin Dugiamás. Moodle se distribuye bajo la licencia Open Source [código abierto] y, además, es gratuito, y permite las diferentes formas de muchos, muchos a muchos: Estudiante-Materiales-Medios, Profesor-Estudiantes o Estudiante-Estudiante y Estudiantes-Estudiantes (Miratía, 2008).

La figura 2, muestra cómo puede estar integrado Moodle, al trabajo institucional, conjuntamente con las redes sociales, la Web 2.0 y otras herramientas, como parte de un PLE.

Figura 2

Integración de Moodle con la Web 2.0 y las Redes Sociales en un PLE. Diseño Miratía (2011).



Si se observa con detenimiento la figura 2, del lado izquierdo se tiene el software de PC, [herramientas ofimáticas, navegadores, sistemas para crear audio, video, entre otros], en el lado derecho, se encuentran algunas de las herramientas de la Web 2.0, las redes sociales, y otros. En el centro, integrando todas se sugiere adoptar un aula virtual en Moodle, de tal manera que esta, se convierta en un PLE, cuando el estudiante o Tutor están trabajando dentro de Moodle.

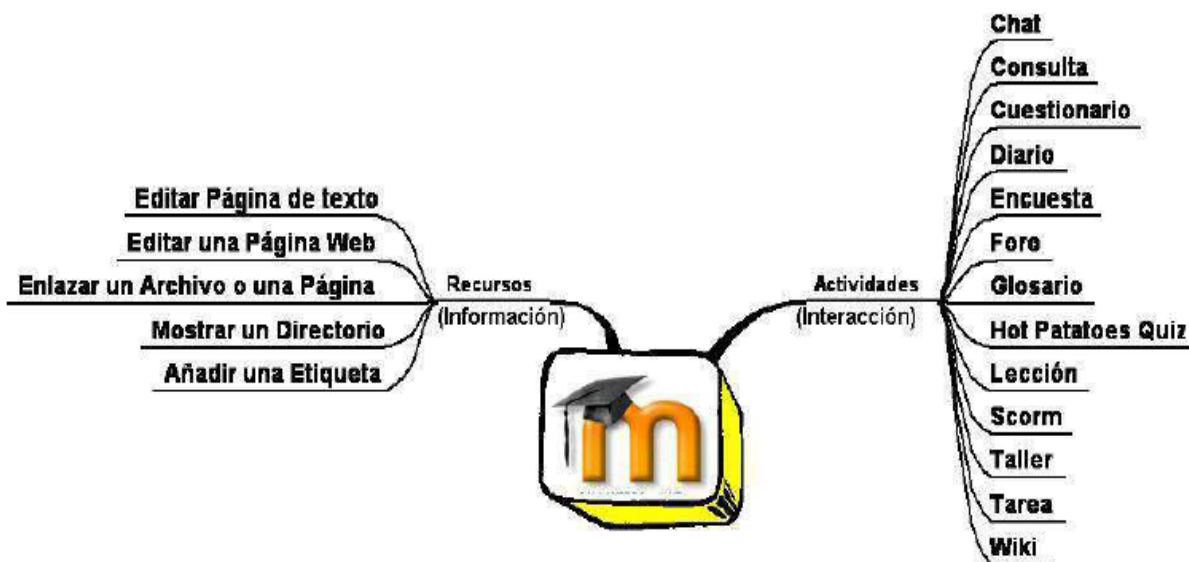
Este sistema esta traducido a más de 78 idiomas y cuenta con más de 130.000 instalaciones registradas. Además, posee más de 43.5 millones de usuarios en 212 países con 54.313 sitios registrados, 4.5 millones de cursos y 1.151.858 profesores registrados en el sitio oficial de Moodle [Datos al 23/06/2011 recopilados de <http://moodle.org>]. Es utilizado tanto en el ámbito de la formación permanente, como en la formación primaria, secundaria y en el mundo universitario y empresarial (Miratía, 2008).

Recursos y actividades de Moodle para la creación de cursos

Los recursos y actividades de Moodle, son “herramientas” con las que cuenta el Tutor, para publicar, y entregar información o contenidos a los estudiantes y propiciar la interacción y el trabajo colaborativo. Es importante conocer y reflexionar sobre los mismos, ya que, con estos, se orienta el trabajo de los estudiantes y se realiza la entrega de los materiales (archivos, lecturas, documentos, videos, imágenes, audio, multimedios, entre otros) de un curso. En la figura 3 se presenta un mapa mental con los diferentes **recursos y actividades** de Moodle.

Figura 3

Mapa con los recursos y actividades de interacción con las cuales cuenta la Plataforma LMS



Moodle. Diseño Miratía (2005).

Recursos de Moodle para la entrega de información

Los recursos en Moodle (figura 3) son enlaces que contienen elementos de información, que van desde textos a materiales multimedia, los cuales se ponen a la disposición de los estudiantes para su revisión, lectura, análisis y aplicación. Estos representan los contenidos o materiales del curso o asignatura. Pueden ser de todo tipo: textos, libros, apuntes, presentaciones de diapositivas, enlaces a páginas Web externas, entre otros, pensados para que los estudiantes los lean, estudien y reflexionen sobre ellos (Castro, 2004; González, 2009). También pueden ser imágenes, presentaciones o películas en flash, archivos de audio, videos, programas para computadoras, y otros. En líneas generales, pueden estar representados por archivos de cualquier tipo compatible con Moodle, que puedan ser almacenados en unas presentaciones en Slideshare o Prezi, archivos de audio en mp3 o Podcast, videos en YouTube, Vimeo, documentos o textos en Scribd, Issuu; Sitios de intercambio de archivos como Calameo o Dropbox, enlaces Web o marcadores en Delicious, Diigo o sistemas de comunicación como Twitter, fotografías en Picasa, Flickr, u otros.

Los recursos, representan la información o materiales del curso con los cuales trabajaran los estudiantes/participantes para adquirir conocimientos, destrezas y competencias. Es así como, los recursos, para efecto del trabajo en plataforma, son aquellos a los cuales se acceden mediante un “enlace a un material de estudio” sin importar el formato en que este se presente, que puede consistir en: editar una página Web o de texto, enlazar un archivo o una página, mostrar un directorio, añadir una etiqueta, entre otros.

Actividades de Moodle para la interacción, comunicación y el trabajo colaborativo

Las “Actividades” Moodle (figura 4), se relacionan con las distintas opciones de las cuales puede apoyarse el Tutor para comunicarse e interactuar con los estudiantes y propiciar los aprendizajes.

Constituyen la parte activa y colaborativa del “Aula Virtual”, donde el estudiante/participante tiene que hacer algo más allá de meramente leer un texto o contenido. Por tanto, podrá participar en “Debates y discusiones, resolución de problemas propuestos, redacción de trabajos, creación de imágenes, webquests, pueden ser ejemplos de actividades realizables en Moodle” (Castro,

2004, p. 9). Las actividades disponibles son: foro, consulta, cuestionario, encuesta, glosario, lección, tareas, Wiki, u otros. Para mayor información, visitar: <http://moodle.org>

El Tutor, decide en base a los contenidos, estrategias de enseñanza y aprendizaje, las competencias a desarrollar, además de los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, entre otras; que, cuando, como, donde y por qué, utilizar una u otra actividad, medio o herramienta tecnológica, “apropiándose” de las mismas.

La figura 4, muestra de manera agrupada según Clarenc (2011), algunas de las herramientas de la Web 2.0. y las redes sociales, que se pueden utilizar para integrar a Moodle y crear un PLE.

Figura 4.

Esquema de las herramientas que se podrían utilizar para crear nuestro PLE (Clarenc, 2011).



Al igual que los recursos, las actividades de Moodle pueden ser combinadas con herramientas de la Web 2.0, mostradas en las figuras 2, 4 y 5, como por ejemplo: Twitter, Facebook, Google docs, Slideshare, Prezi, e-encuestas, Flickr, Picasa, Youtube, Vimeo, Issuu, Calameo, Dropbox, Delicious, Diigo, Messenger, Skype, Gmail, Yahoo, herramientas en línea Microsoft, entre otros muchos existentes para estos propósitos que sirvan para realizar preguntas, enlaces a documentos, imágenes, entrevistas, podcast, videos, cuestionarios, encuestas, realizar conversaciones, por mencionar algunas.

Cuando se pregunta a una persona sobre su PLE, generalmente esta se “enreda” un poco para explicarlo, dado que el mismo, está formado por todos los entes a su alrededor, que de alguna manera intervienen en su proceso de aprendizaje personal: la familia, los amigos, las personas en sus redes sociales, el computador y su software asociado, el escritorio de trabajo, los libros, revistas, videos, televisión, radio, prensa escrita, las herramientas de la Web 2.0, los sistemas LMS donde participa (Moodle, Chamilo, Dokeos, y otros), dado que no es fácil imaginarlos o mostrarlos, de allí que se valgan de figuras o mapas para ello (figura 2, 4 y 5).

Para ilustrar un poco el concepto PLE, se ha utilizado una de las herramientas de la Web 2.0, “Symbaloo”, que, además, puede ser “insertada” o “embebida” dentro de Moodle, lo cual ayudara a comprender lo que es un PLE. La figura 5, muestra parte del PLE del autor, el cual puede ser integrado a Moodle.

Figura 5

Parte del PLE (Miratía, 2011).



Como pueden observar en la figura 5, al estar “insertado” o “embebido” el PLE dentro de Moodle, cuando se está trabajando en Moodle, puede hacerse que este LMS forme parte del PLE, integrando, además, las redes sociales y las herramientas de la Web 2.0, y otras.

De forma tal que al hacer clic en alguna de las “cajitas” o “Webmix”, se ejecuta el enlace a la herramienta o recurso Web 2.0 que esta contiene: Skype, Diigo, SkyDrive, Google Docs, Prezi, Dropbox, Twitter, Facebook, WizIQ, Gmail, Blogger, Hootsuite, entre otros.

Los Bloques en Moodle

Además de los recursos para la entrega de información, las actividades didácticas para la comunicación, interacción y trabajo colaborativo, el Tutor de un “Aula Virtual” en Moodle, cuenta con otras herramientas, los bloques temáticos, que le permiten redefinir la estructura de la misma, para una mejor organización, visualización y tratamiento de la información. Los bloques proporcionan “Información” y “Funcionalidad” adicional al estudiante o al profesor. Estos, se incluyen con el paquete estándar de Moodle en el momento de su instalación, pero hay un conjunto de bloques “no estándar” que pueden ser agregados por el administrador cuando así lo requiera o a solicitud de algún profesor. Es bueno señalar, que dependiendo de la versión de Moodle que se este utilizando y de los bloques “no estándar” instalados, la información acerca del tipo y numero de bloques existentes, puede variar.

Para González (2009, p. 25), *“Las funcionalidades extra fuera de las actividades y recursos son implementadas por los bloques, contenedores que se sitúan a los lados del sitio Web y que tienen una función concreta de carácter general (relacionada o no con los módulos de actividades)”*.

Figura 6.

Campus Virtual en Moodle de la Unidad de Educación a Distancia, adscrita a la Coordinación de Extensión de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (UCV),



Fuente: <http://eadprueba.ucv.ve>.

La página principal de un “Aula Virtual” de un curso en Moodle, generalmente contiene bloques en los lados izquierdo y derecho, y en la columna central [“Diagrama de Temas” o “Diagrama Semanal”] está los contenidos del curso (ver figuras 6 y 7).

Estos bloques se pueden agregar, ocultar, eliminar y desplazar lateral o verticalmente, cuando se está editando el curso (ver figura 7).

Figura 7

Aula Virtual de un Curso en Moodle de la Unidad de Educación a Distancia, adscrita a la Coordinación de Extensión de la Facultad de Ciencias UCV



Fuente: <http://eadprueba.ucv.ve>.

Entre los bloques más utilizados en la práctica diaria se tienen: administración, actividad reciente, actividades, canales RSS, calendario, novedades, eventos próximos, HTML, u otros.

Por medidas de seguridad, solo los administradores, profesores con perfil de “Creador de Curso” o con permiso de edición tienen acceso al bloque de “Administración” del Curso, desde el cual, se puede controlar y supervisar el trabajo que se realiza en el “Aula virtual” de un curso en Moodle (Documentos para profesores).

Estilos de Aprendizaje

Cada persona aprende de una manera diferente, de acuerdo a sus esquemas mentales, conocimientos previos, a sus estructuras cognitivas, a sus estrategias y estilos de aprendizaje. Como profesores, enseñamos según nuestro estilo de aprendizaje, según la manera como fuimos enseñados o como nos gustaría ser enseñados, pero generalmente, esta no es la manera como aprenden todos los estudiantes, de allí la importancia de conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y el nuestro (Miratía, 2010, 2005), para decidir sobre que estrategias, medios y actividades de Moodle, de las redes sociales y de la Web 2.0 deben ser utilizadas en un momento determinado.

El aprendizaje es un *“Proceso activo que genera un cambio en la conducta o en la habilidad de los individuos para hacer algo, resulta de la práctica o de la experiencia, es perdurable, ocurre en el aprendiz y puede ser determinado por el”* (Shuell, 1986, p. 412), pero para que se dé el aprendizaje es necesario propiciar un ambiente adecuado en el cual el estudiante se sienta cómodo. Se entiende por “ambiente de aprendizaje” el lugar donde los aprendices pueden trabajar juntos y apoyarse unos a otros, así como utilizar una variedad de herramientas y recursos de información con la finalidad de alcanzar metas de aprendizaje y resolver problemas” (Wilson, 1996, p. 5). Desde el punto de vista institucional este ambiente es proporcionado por los sistemas LMS como Moodle y en lo personal, está conformado por el PLE de cada estudiante.

La figura 8, muestra, en resumen, los diferentes estilos de aprendizaje y algunas de sus características más resaltantes de acuerdo con Horney & Mumford (1986), citado por Alonso et al. (1997). Para conocer su estilo de aprendizaje, puede responder la “Encuesta CHAEA” que está disponible en la siguiente dirección: <http://www.estilosdeaprendizaje.es/chaea/chaea.htm.v>

Figura 8

Aprendizaje como un proceso circular de 4 etapas ≈ estilos (Diseño, Miratía, 2010).



Aprendizaje como un proceso circular en 4 etapas = estilos (Diseño Miratía, 2010)

Los “**estilos de aprendizaje**” *“...son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como identificadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”*. [Keefe, 1988, citado por Alonso et. al. (1997, p. 48)]. De acuerdo a lo anterior, los estilos de aprendizaje proporcionan al docente información sobre cómo se realiza el aprendizaje individual en los estudiantes, de forma tal, que este pueda adecuar sus estrategias de enseñanza a los diferentes estilos individuales y grupales, razón por la cual, es necesario conocerlos. Al estudiante, le suministra datos significativos sobre su propio aprendizaje y el de los otros miembros de su grupo. Los estilos de aprendizaje van ligados a las “*estrategias de aprendizaje*” las cuales son “*Procedimientos o habilidades que el alumno posee*

y emplea de forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información” (Díaz & Hernández, 2003, p. 214).

Conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes facilita al Tutor, emplear mayor cantidad de estrategias, recursos y medios de enseñanza, para satisfacer en lo posible, los diferentes estilos de los estudiantes, y al estudiante a emplear mayor variedad de estrategias de aprendizaje. Los estudiantes “...aprenden con más efectividad cuando se les enseña con sus Estilos de Aprendizaje Predominantes” Alonso et. al. (1997, p. 62). En síntesis, conocer sobre los “Estilos de Aprendizaje” de los estudiantes, facilita el diseño, elaboración, selección de materiales y medios para la instrucción, en el momento que se elabora el diseño instruccional de un curso o asignatura, durante el desarrollo del mismo para atender las necesidades o dificultades particulares.

Retomando lo referente a Moodle y estando un poco más claros en relación a la manera como aprenden los estudiantes de acuerdo a sus estilos y estrategias de aprendizaje, la página Web, el libro, la etiqueta, el foro, la tarea, el chat, el wiki, la lección y otros recursos, actividades y bloques de Moodle se pueden combinar o integrar con la Web 2.0 y las redes sociales, proporcionando así un mayor número de herramientas para que cada estudiante amplíe su entorno personal de aprendizaje (PLE).

Conclusiones y reflexiones finales

- Los sistemas LMS como Moodle fueron diseñados con fines específicos de docencia e investigación, razón por la cual, incluyen una gran cantidad de herramientas pedagógicas y funcionalidades como cuestionarios, exámenes, entrega y recepción de trabajos, registro de la actuación e interacción de los estudiantes, calificaciones, y otros, los cuales en su mayoría no están presentes en una red social de manera integral como lo están en Moodle, por ejemplo.

- Como se ha pretendido mostrar a lo largo del trabajo, las redes sociales, las herramientas de la Web 2.0 y el sistema LMS Moodle pueden integrarse para facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ampliando y enriqueciendo de esta manera el entorno personal de aprendizaje (PLE) de los mismos. Por otra parte, esta integración mejora la accesibilidad, disponibilidad y eficiencia de los aprendizajes mediados por ambientes virtuales.
- Un sistema de gestión de aprendizaje como Moodle puede integrarse o formar parte del PLE proporcionando el registro de la interacción y actuación de cada uno de los participantes, necesario para acreditar su progreso en la actividad académica realizada. Es ideal para ser utilizado en las instituciones educativas desde la educación primaria hasta la universitaria, así como en empresas y otras instituciones para proporcionar planes de formación y actualización a su personal.
- Al igual que las redes sociales, Facebook, MySpace, LinkedIn, y otras, para ingresar a Moodle, se requiere de un usuario y contraseña para acceder a los recursos, pero es restringida solo a los participantes de un curso, lo cual limita la interacción solo a aquellos usuarios que participan del aula virtual, pero bien administrada por el Docente-Tutor-Facilitador, puede formar parte de su PLE. En las redes sociales, cualquier persona puede registrarse en la misma y previa aceptación de los términos o normas establecidos, participar e interactuar con el resto de los usuarios.
- En los planes de formación y/ actualización permanente de los docentes es importante incluir la discusión sobre los diferentes “Estilos de Aprendizaje” de los estudiantes, para una mayor toma de consciencia al momento de diseñar estrategias de enseñanza y hacer una adecuada selección de los medios para llegar al estudiante.
- De todo lo antes expuesto, se desprende la importancia que tiene para el docente “apropiarse de las TIC”, las Redes Sociales, la Web 2.0, los PLE, los sistemas LMS como Moodle, convencido de que las mismas, no son lo principal en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, sino un medio más para lograrlo, dependiendo del contenido que se coloque en estos. Y que el principal “actor” en el proceso de aprendizaje es el estudiante,

quien alcanza un óptimo rendimiento y desempeño con el buen uso de las TIC, y la ayuda o facilitación del docente, el cual, en todo momento, cumple un rol de guía, tutor o facilitador del proceso.

- Por último, de acuerdo a todo lo expresado se sostiene que Moodle convive y se integra de manera óptima con los PLE, las redes sociales y los recursos de la Web 2.0, aportando la sistematización y rigurosidad necesaria para el dictado de clases formales y no formales en ambientes institucionales, permitiendo además el crecimiento personal y profesional de los estudiantes y profesores, en esta era de la sociedad de la información y el conocimiento.

Bibliografía

- Alonso, C., Gallego D. & Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao, España: Mensajero.
- Bolaños, M. (2011). *LMS (Learning Management System) Sistema de Gestión de la Formación*. Programa de Aprendizaje en Línea. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Recuperado el 10 de junio de 2011 de <http://es.scribd.com/doc/28425004/LMS-Learning-Management-System-Sistemas-de-Gestion>.
- Castro, E. (2004). MOODLE manual del profesor. Una introducción a la herramienta base del Campus virtual de la ULPGC (p. 9). Dpto. de Bioquímica Biología Molecular y Fisiología, ULPGC. Recuperado de [Disponible en http://docs.moodle.org/es/Manuales_de_Moodle](http://docs.moodle.org/es/Manuales_de_Moodle).
- Clarenc, C. (2011). Entornos personales de aprendizaje (PLE). Recuperado el 08 de octubre del 2011 de <http://www.humanodigital.com.ar/entornos-personales-de-aprendizaje-ple/#.TpG4CuyoaSr>.
- Clark, R. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Reviews of Educational Research*, 53 (4), Pp. 445-459.
- _____. (1994). Media will never influence learning. *Educational Technology Research and Development*, 42 (2), Pp. 21-29.

- CUED. (2006). *Entornos y plataformas para virtualizar cursos*. Catedra UNESCO de Educación a Distancia (CUED). Recuperado el 13 de mayo de 2007, de <http://www.uned.es/catedraunescoead/cursos.htm>
- De Benito, B. (2000a). *Posibilidades educativas de las "webtools". Estudio comparativo de herramientas para la creación y el desarrollo de experiencias de enseñanza-aprendizaje en la www*. Palma, España: Universitat de les Illes Balears.
- _____. (2000b). Herramientas Web para entornos de enseñanza-aprendizaje. En J. Cabero., F. Martínez & J. Salinas (Coords.), *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI* (Pp. 209-222). Murcia: Diego Marín.
- _____. (2000c). *Base de datos "webtools" para experiencias de formación a través de la Web*. Recuperado el 01 de octubre de 2005, de <http://www.uib.es/depart/gte/webtools.html>
- De Benito, B. y Salinas F. (2002). Webtools: aplicaciones para sistemas virtuales de información. En J. Aguaded & J. Cabero (Dir.). *Educación en la red: Internet como recurso para la educación* (Pp. 175-197). Málaga, España: Aljibe.
- Díaz, F. & Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México, D.F., México: McGraw-Hill.
- Grandio, A., & Molina, X. (2003). *Proyecto piloto EVAI. Entorno virtual de aprendizaje interactivo*. Universitat Jaume I. Recuperado el 01 de enero de 2004, de <http://nuvol.uji.es/~agrandio/evai/evai.htm>.
- González, T. (2009). *Guía de apoyo para el uso de Moodle 1.9.4. Usuario Profesor*. EUTIO. Universidad de Oviedo, España. Recuperado de <http://es.cvs.moodle.org/moodle>.
- Jonassen, D. (2000). El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. En C. Reigeluth (Ed.), *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos* (Pp. 225-249). Madrid, España: Santillana.
- Jonassen, D., Peck, K. & Wilson, B. (1999). *Learning with technology. A constructivist perspective*. Upper Sadler River, NJ, EE.UU. Prentice-Hall.

- Martinez, R. & Dalmau, O. (2010). *Personal Learning Environment –PLE. Observatorio de Recursos Humanos y Relaciones Laborales. Instituto for LifeLong Learning*. Universitat de Barcelona. Recuperado el 08 de junio de 2010 de: <http://www.slideshare.net/odalmau/personal-learning-environment-5185257>
- Mayer, R. (2000). Diseño educativo para un aprendizaje constructivista. En C. Reigeluth (Ed), *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos* (Pp. 153-171). Madrid, España: Santillana.
- Miratía, O. (2005). Efecto que tiene en el desempeño y rendimiento de estudiantes universitarios la implementación de un curso de computación a distancia bajo una metodología instruccional basada en Web” [Tesis doctoral no publicada]. Nova Southeastern University, Miami, USA. Recuperada el 20 de junio de 2011 de, <http://www.sicht.ucv.ve:8080/bvirtual>
- Miratía, O. & López, M. (2006). *Estrategia de Diseño de Cursos en Línea (DPIPE)*. Ponencia presentada en el Congreso EDUTEC’20006 [septiembre]. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona, España.
- Miratía, O. (2008). Moodle y Dokeos dos plataformas de software libre para la educación a distancia. Ponencia presentada en el VI Congreso Internacional de educación superior “Universidad 2008” [febrero]. Palacio de las Convenciones. La Habana Cuba.
- _____. (2010). *Estilos de Aprendizaje*. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Coordinación de Extensión. Unidad de Educación a Distancia. Recuperado el 15 de enero de 2011 de, <http://www.slideshare.net/oMiratía/estilos-deaprendizaje-6229733>.
- Sánchez, J. (2001). *Aprendizaje visible, tecnología invisible*. Santiago, Chile: Dolmen.
- Shuell, T. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56, Pp. 411-436.
- Wheeler, S. (2009). *It’s Personal: Learning Spaces, Learning Webs*. University of Plymouth, 2009. Recuperado el 08 de abril de 2011 de, <http://www.slideshare.net/timbuckteeth/its-personallearning-spaces-learning-webs>.

_____. (2010). *PLE vs VLE. Learning with é's*. Recuperado el 15 de marzo de 2011 de, http://steve-wheeler.blogspot.com/2010/03/ple-vs-vle-html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+blogspot%2FcYWZ+%28Learning+with+%27e%27s%29.

Wilson, B. (1996). Introduction: ¿What is a constructivist learning environment? En B. Wilson (Ed.), *Constructivist learning environments* (Pp.3-8). Englewood Cliffs, NJ, EE.UU.: Educational Technology Publications.